



## 3.4 Medienkompetenz

### 3.4.1 Digitalisierung

Alle Lehrkräfte der ARR sind mit einem Dienst-iPad ausgestattet, den Lernenden stehen 70 iPads zur Ausleihe über den Fachlehrer anlassbezogen zur Verfügung.

Die Lehrkräfte der ARR haben in den vergangenen drei Jahren während der pädagogischen Tage unterschiedlichste Fortbildungen zum Thema „Digitalisierung“ durchlaufen. In den Lehrerkonferenzen präsentieren Kolleginnen und Kollegen regelmäßig attraktive und als geeignet befundene digitale Tools in Form von Mikrofortbildungen.

Die Plattform „Logineo“ ist eingeführt und alle Lehrkräfte und Lernenden haben einen passwortgeschützten Zugang. Lernprogramme wie „Anton“ und „LeOn“ werden eingesetzt.

### 3.4.2 Medienkonzept

#### 3.4.2.1 *Präambel*

Die Adolf-Reichwein-Realschule hat das Ziel, ihre Schülerinnen und Schüler in einer positiven Lern- und Lebensatmosphäre erforderliche Schlüsselqualifikationen für eine erfolgreiche berufliche Orientierung, eine gesellschaftliche Partizipation sowie ein selbstbestimmtes Leben zu vermitteln. Wir legen besonderen Wert darauf, die Gesamtpersönlichkeit der Jugendlichen zu entwickeln und dabei Heterogenität und individuelle Lernvoraussetzungen zu berücksichtigen.

Die Digitalisierung und der damit einhergehende dynamische Wandel der Lebenswelt, der Gesellschaft, des Berufs- sowie des Privatlebens durch Innovationen und Weiterentwicklungen bringt immer neue Chancen und Herausforderungen mit sich. Nach unserem Leitbild „Gemeinsam zum Erfolg“ möchte unsere Schule durch ein zeitgemäßes Bildungsangebot dazu beitragen, den Jugendlichen zu ermöglichen, die in einer digitalen Gesellschaft erforderlichen Kompetenzen zu erwerben.

Eine pädagogische Begleitung durch unsere Lehrkräfte hilft den Jugendlichen auch im digitalen Bereich zu eigen- und sozialverantwortlich handelnden Menschen heranzuwachsen. Hierbei nimmt die Entwicklung von Kompetenzen, die eine kritische Reflexion sowohl in Bezug auf den Umgang mit Medien, als auch über die digitale Welt ermöglichen, einen hohen Stellenwert an unserer Schule ein.

Ebenso beachtet die Schule die Bedürfnisse von Schülerinnen und Schülern bei den Schulübergängen und bemüht sich um die Schaffung schulübergreifender Standards im Bereich des Arbeitens mit digitalen Medien. Unser Medienkonzept ist auf der Grundlage des Medienkompetenzrahmens NRW entwickelt und deckt seine Kompetenzbereiche vollständig ab.

#### 3.4.2.2 *Rahmenbedingungen*

In den aktuellen Lehrplänen des Landes NRW1 ist bereits die Einbeziehung digitaler Medien und Werkzeuge in nahezu allen Fächern intendiert. Die angehenden Lehrkräfte werden dazu verpflichtet, Unterrichtsbesuche mit digitalen Medien zu gestalten.

In der gemeinsamen Erklärung der Landesregierung, des Städtetages NRW, des Landkreistages NRW und des Städte- und Gemeindebundes NRW „Schule in der digitalen Welt“<sup>2</sup> verpflichten sich die Schulträger den Digitalisierungsprozess der Schulen zu unterstützen. Der Medienkompetenzrahmen Medienpass NRW3 ist als Grundlage für die Unterrichtsentwicklung mit digitalen Medien und Werkzeugen vom Land vorgesehen. In der im Oktober 2017 veröffentlichten Version ist der Medienkompetenzrahmen NRW durch eine Schulmail vom 26.06.2018 für alle Schulen verpflichtend eingeführt worden.

## FACHKOMPETENZ

Auf der Basis des Medienkompetenzrahmens NRW werden in den kommenden Jahren auch die Kernlehrpläne der Fächer die Nutzung digitaler Medien und Werkzeuge im Fachunterricht deutlich stärker als bisher verankern.

### 3.4.2.3 Aktueller Medienkompetenzrahmen

Teilkompetenzen des Medienkompetenzrahmens NRW:



**Bedienen  
und Anwenden**



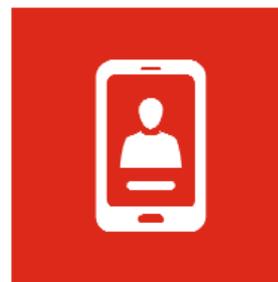
**Informieren  
und Recherchieren**



**Kommunizieren  
und Kooperieren**



**Produzieren  
und Präsentieren**



**Analysieren  
und Reflektieren**



**Problemlösen  
und Modellieren**

Die Schwerpunktlegung der Medienkompetenzentwicklung an der Adolf-Reichwein-Realschule, wie sie im ersten Kapitel dargestellt wurde, findet sich in den Unterrichtsvorhaben der aktuellen schulinternen Lehrpläne der einzelnen Fachschaften wieder. Bezogen auf die übergeordneten Teilkompetenzen des Medienkompetenzrahmens NRW zeigt sich zusammenfassend das folgende Bild.

**Bedienen und Anwenden**

Erste Unterrichtsvorhaben finden sich ab Jahrgangsstufe 7 bis 8. Vorwiegend wird auf die Funktion eines Computers und die Verwendung von Software zur Erstellung einer Bildschirmpräsentation eingegangen. Es finden sich Unterrichtsvorhaben aus mehr als zehn Fächern.

**Informieren und Recherchieren**

Hier finden sich insgesamt mit die häufigsten Unterrichtsvorhaben in einem breiten Fächerangebot. Im Bereich der Recherche und Auswertung sind alle Jahrgänge vertreten, der Bereich Bewertung und Kritik wird ab Jahrgangsstufe 7 berücksichtigt.

**Kommunizieren und Kooperieren**

In diesem Bereich sind Unterrichtsvorhaben ab Jahrgangsstufe 7 vorgesehen. Das Thema Gefahren im Netz wird von den Fächern Biologie, Sozialwissenschaften und Politik aufgegriffen. Insgesamt sind hier weniger Fachschaften und Unterrichtsvorhaben vertreten.

**Produzieren und Präsentieren**

In Klassen 5-6 sind nur wenige Unterrichtsvorhaben vorgesehen, ab Jahrgangsstufe 7 zeigt sich ein breites Fächerangebot mit Zahlreichen Themenschwerpunkten, beispielsweise zum Thema Quellennachweis und rechtliche Grundlagen (ab Klasse 8). Technisch werden hier vorwiegend Präsentationen eingesetzt.

**Analysieren und Reflektieren**

In diesem Bereich sind bis auf die Jahrgangsstufe 6 alle Jahrgänge vertreten. Die Fächer Sozialwissenschaften und Politik bilden hier den Schwerpunkt. Daneben finden sich aber auch Themen aus der Praktischen Philosophie, aus dem Musik-, Geschichts- und Biologieunterricht.

**Problemlösen und Modellieren**

In diesem informationstechnologisch ausgerichteten Themengebiet finden sich erwartungsgemäß insgesamt weniger Unterrichtsvorhaben. Hier steht der Informatikunterricht im Vordergrund, zu den Themen Fake News und Beeinflussung von Wahlen auch der Politikunterricht.

In der folgenden Aufstellung werden die im schulinternen Lehrplan verankerten Unterrichtsvorhaben schulstufenbezogen den einzelnen Kompetenzbereichen des Medienkompetenzrahmens NRW zugeordnet.

## 3.4.2.3.1 Bedienen und Anwenden

... beschreibt die technische Fähigkeit, Medien sinnvoll einzusetzen und ist die Voraussetzung jeder aktiven und passiven Mediennutzung.

## 3.4.2.3.1.1 Medianausstattung (Hardware)

Medianausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5	MU	Gruppenarbeit Thema „Tanz und Bewegung“; Höraufgaben in GA zu div. Themen	Bluetooth-Boxen
6	MU	Hörbeispiele bei Präsentationen Thema „Komponisten“	s.o.
7	IF	Umgang mit der schulinternen Computeranlage, Grundlagen PC, EVA-Prinzip, Dateiverwaltung	PC, Windows 10
	M	ab Klassenstufe 7.2 sinnvoller Einsatz des Taschenrechners	TR



Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
8	IF	Aufbau und Funktionsweise einfacher Informatiksysteme, der Von-Neumann-Rechner	PC, Internet
9	CH	Alkalimetalle, technische Prozesse in der Chemie.	Nutzung des Laptops und Beamers
10	BI	PowerPoint Präsentationen zum Thema „Evolution“	Beamer/ PC
	CH	Organische Chemie – Themen „Erdöl“ und „Alkohol“.	Nutzung des Laptops und Beamers

#### 3.4.2.3.1.2 Digitale Werkzeuge

Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7	IF	Textverarbeitung Tabellenkalkulation	PC, OO-Writer <sup>3</sup> , OO- Calc
	M	ab Klassenstufe 7.2 sinnvoller Einsatz des Taschenrechners	TR
8	IF	Algorithmen und Programmstrukturen optional: Automaten	Scratch Kara
	<sup>4</sup>	Präsentieren	OO-Impress
9	D	Bewerbungsunterlagen / Textverarbeitung	Word
10	TK	Regenerative Energien	PowerPoint
	BIO	Präsentationen zum Thema „Evolution“ am PC erarbeiten	PowerPoint

#### 3.4.2.3.1.3 Datenorganisation

Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7	IF	Umgang mit der schulinternen Computeranlage, Grundlagen PC, EVA-Prinzip, Dateiverwaltung	PC, Windows 10 OpenOffice
8			
9	IF	Datenbanken: Datenspeicherung in Datenbanken und im Dateisystem	PC, OpenOffice
	KU	Vorträge zur Kunstgeschichte	
	D	Bewerbungsunterlagen / Textverarbeitung	PowerPoint

<sup>3</sup> OO steht für OpenOffice

<sup>4</sup> Wenn kein Fach aufgeführt ist, wird das Unterrichtsvorhaben fächerübergreifend durchgeführt.



Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
10	KU	digitales Portfolio „Stillleben“	PowerPoint
	PPH	PowerPoint (Recherche, Speicherung, Verarbeitung, Strukturierung) Thema: Menschenrechtler	Privater Laptop
	TK	Regenerative Energien	PowerPoint
	BIO	PowerPoint Präsentationen auf Stick speichern und mitbringen	Stick

#### 3.4.2.3.1.4 Datenschutz und Informationssicherheit

Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5	PK	Datenschutz und Datenklau	Handy, Internet
6			
7			
8	IF	Datensicherheit im Internet	PC, Internet, OpenOffice
9	IF	Kryptologie: Sicherheit von Daten und Datensicherheit bei digitaler Kommunikation, Serienbriefe/Datenschutz: rechtliche Aspekte des Datenschutzes	PC, Internet
	D	Bewerbungsunterlagen / Textverarbeitung	Word
	KU	Vorträge zur Kunstgeschichte	
10	KU	digitales Portfolio „Stillleben“	

#### 3.4.2.3.2 Informieren und Recherchieren

... umfasst die sinnvolle und zielgerichtete Auswahl von Quellen sowie die kritische Bewertung und Nutzung von Informationen.

##### 3.4.2.3.2.1 Informationsrecherche

Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5	PK	Welche Medienkompetenz haben Jungen und Mädchen im Alter von 6-13 Jahren?	Handy, Internet
6	MU	Nach vereinbarten Schlagworten im Internet nach Quellen suchen	Handy, PC
	PPH	Ab Klasse 6: Internetrecherche (ergibt sich oftmals spontan aus verschiedenen Themen heraus)	Handy
	TX	„Modedesigner“ oder „Geschichte der Kleidung“	Smartphone
7	BIO	Thema Wald – Internetrecherche für Kurzreferate	PC/ Internet ggf. Handy
7/8	SW	Demokratie, Wahlen, BRD und Bundesländer, NRW Inflation, Verbraucherschutz, Umweltprobleme des 21. Jht.	PC, Beamer
8	IF	Dienste des Internet, Suchmaschinen Datensicherheit,	PC, Internet, Browser
	GE	Begriffe recherchieren	Internet
	PK	Umfrage von Cyber-Mobbing unter Jugendlichen	Zeitung, Handy, Internet



Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
9	IF	Kryptologie/Datenbanken: Begriffsdefinitionen recherchieren	Internet
	BIO	Thema Sinne – Fachbegriffe recherchieren (z.B. Was ist Astigmatismus?)	PC/ Internet
	D	Bewerbung / digitale Ausbildungsplatzbörsen	Internet
	KU	Vorträge zur Kunstgeschichte	Internet
	PK	Vorbereitung von Pro- und Kontra-Diskussionen: z.B. Soziale Ungleichheit in den Medien – eine konstruierte Wirklichkeit?	Laptop, Handy
	TK	Internetrallye zum Thema Kraftmaschine	Internet
9/10	SW	Aktuelle Friedenseinsätze der Vereinten Nationen, UN, Irak, Kosovo Wunschberuf – aktuelle Ausbildungsberufe	Internet PC, Handy
10	IF	Java: Befehle, Programmsequenzen und deren Anwendung	Internet
	EK	Die Institutionen der EU (auch im bilingualem Unterricht der Klasse 10)	PC /Internet
	GE	Koloniale Vergangenheit Deutschlands, Weltwirtschaftskrise, Aufrüstung, NS-Regime, der Zweite Weltkrieg	Internet, PC

#### 3.4.2.3.2.2 Informationsauswertung

Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5	PK	Auswertung einfacher Diagramme in Bezug auf Medien im Alltag	Zeitung, AB
6	MU	Recherche zum Thema „Lieblingsbands“, Screenshots für den U-Gebrauch anfertigen und in eigenen Worten Texte formulieren	Handy, PC
7	BIO	Thema Wald – Internetrecherche für Kurzreferate	Internet
	PPH	Plastikmüll in den Weltmeeren: Infos im Netz sichten/ in Mindmap umwandeln	
7/8	SW	Pro-Kontra-Diskussion: Digitales Geld, Fallen beim Handy-Abo, Umweltfreundliche Energien	PC, Beamer
8	MU	Vorträge zum Thema „Rock- und Popmusik“	Handy, PC
	PK	Nachrichtenüberblick zum Weltgeschehen	Beamer, Laptop
9	BIO	Die menschlichen Sinne	Internet
	KU	Vorträge zur Kunstgeschichte	Internet
	PK	Auszüge aus Parteiprogrammen aufbereiten	Internet
	TK	Internetrallye zum Thema Kraftmaschine	Internet
9/10	SW	Berufswahl (planet-beruf.de), Parteien und ihre Aufgaben, Bundeswehreinmächtigkeiten	Internet, Plakat
10	KU	digitales Portfolio „Stilleben“	PowerPoint
	GE	Deutschland nach dem Ersten Weltkrieg, NSDAP, Judenverfolgung, Siegermächte	Internet, PC
	PPH	Vegetarismus vs. Alles-Esser: Infos zur Tierhaltung/ -Tierwohl	Internet
	TK	Regenerative Energien	PowerPoint
	BIO	Thema Evolution	Internet

## 3.4.2.3.2.3 Informationsbewertung

Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7	BIO	Sexualerziehung: Liebe und Sexualität in alltäglichen Medien (Werbung, Film, Fernsehen) kritisch hinterfragen	Internet Beamer
7/8	SW	Soll der Staat Unternehmen retten? Sind Elektroautos wirklich umweltfreundlich?	PC, Beamer Handy
8	IF	Diagramme zielorientiert erstellen und interpretieren	PC, OO-Calc
	PK	Suchmaschinen und ihre Verwendung und Beeinträchtigung bei Referaten	Handy, Beamer, Laptop
9	PK	Internetauftritte von Parteien analysieren	Beamer, Laptop
9/10	SW	Internetpräsenz von Extremisten in den sozialen Medien kritisch beurteilen und reflektieren, Berichterstattung über Terrorismus	PC, Handy, Social Media, Nachrichten
10	GE	Fotos zum Ersten Weltkrieg Propaganda im Dritten Reich, Gleichschaltung, Widerstand	PC, Beamer Internet, Plakat
	PPH	Hate speech analysieren und kritisch bewerten	Unterrichtsmaterialien der Bundeszentrale für politische Bildung
	BIO	Thema Evolution – wichtige Funde (Lyuba, Lucy etc.)	PC/ Internet Handy, Beamer

## 3.4.2.3.2.4 Informationskritik

Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5	PK	Wer hilft mir bei Gefahren im Netz?	AB, Laptop, Beamer
6			
7	BIO	Sexualerziehung: Liebe und Sexualität in alltäglichen Medien (Werbung, Film, Fernsehen)	Internet Beamer
7/8	SW	Welche Bilder oder Filme dürfen nicht gezeigt werden und warum nicht?	PC, Beamer
8	MU	Thema „Youtube“ - Sprache in Songs am Beispiel von Hip Hop/Rap (Gewaltverherrlichung, Sexismus, Drogen..)	PC, Beamer
	PK	Verbraucherschutzgesetze unangemessene Medieninhalte im Netz	Internet
9	PK	Verfassungswidrige Organisationen und deren Merkmale erkennen	Internet, AB
9/10	SW	Internetpräsenz von Extremisten in den sozialen Medien kritisch beurteilen und reflektieren	Internet, Social Media
10	PPH	s. o. Bsp. Hate speech	Internet

## 3.4.2.3.3 Kommunizieren und Kooperieren

... heißt, Regeln für eine sichere und zielgerichtete Kommunikation zu beherrschen und Medien verantwortlich zur Zusammenarbeit zu nutzen.

## 3.4.2.3.3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse

Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7/8	SW	Was Kindern und Jugendlichen wichtig ist – Kommunikation gestalten	Plakat
8	IF	Automaten: Sammlung und Austausch von Ergebnissen, kollaborative Kommunikation mit digitalen Medien	PC, Padlet
9	D	Bewerbungsunterlagen / Online-Bewerbung	Word
10			

## 3.4.2.3.3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln

Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7/8	SW	Wertewandel – Wie gehen wir miteinander um? Wie gehen wir im Internet miteinander um?	Plakat Handy
8	IF	Dienste des Internet: E-Mail, ...	PC, Internet, Buch
9	D	Bewerbungsunterlagen / Online-Bewerbung	
10			

## 3.4.2.3.3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft

Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7	BIO	Sexualerziehung: Liebe und Sexualität in alltäglichen Medien (Werbung, Film, Fernsehen) kritisch hinterfragen	Internet Beamer
7/8	SW	Wie funktioniert Integration?	Plakat
9	PK	Einflussnahme auf politische Entscheidungsprozesse via social media	Fernseher, Laptop, Beamer
9/10	SW	Globalisierung – Vernetzung der Welt durch die rasante Entwicklung von globalen Kommunikationsstrukturen mittels PC und Internet.	Buch, Internet
10			

3.4.2.3.3.4 *Cybergewalt und -kriminalität*

Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7	BIO	Sexualerziehung: Liebe und Sexualität in alltäglichen Medien (Werbung, Film, Fernsehen) kritisch hinterfragen	Internet Beamer
7/8	SW	Aktuelle Fälle von Cybermobbing kritisch beurteilen und reflektieren sowie daraus Verhaltensregeln für den eigenen Umgang mit Social Media ableiten	AB, Internet
8	PK	Ich und meine Daten im Netz? Gefahren und mögliche Schutzmaßnahmen im Internet	Beamer, Laptop, AB
9			
10	PPH	s. o. Hate speech	

## 3.4.2.3.4 Produzieren und Präsentieren

... bedeutet, mediale Gestaltungsmöglichkeiten zu kennen und diese kreativ bei der Planung und Realisierung eines Medienproduktes einzusetzen.

 3.4.2.3.4.1 *Medienproduktion und Präsentation*

Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5	PK	Erstellen von multimedialen Produkten im Bereich der unterrichtlichen Arbeit sowie der Vortragsgestaltung: z.B. zum Thema: Wie verhalte ich mich im Internet richtig? Ein Lernplakat erstellen	Handy, Internet, AB, Plakat
6			
7/8	SW	Werbung für eine Bürgerinitiative, Verkaufsanzeige gestalten Wie wird ein neues Produkt auf dem Markt beworben?	PC, Beamer
8	IF	Erstellen einer Präsentation zu einem Beruf	OO-Impress
	EK	EK bilingual: How can animals survive in the desert	PowerPoint
	MU	PowerPoint-Präsentationen zum Themenbereich „Rock- und Popmusik“	PC, Beamer
	PK	Multimediale Produkten im Unterricht, Referatsgestaltung Erstellung von Tagesberichten zu Berufsfelderkundungstagen	Internet, Plakat
9	IF	Bildbearbeitung: Nachbearbeitung von Bildern	PC, GIMP
	CH	Präsentationen zu ausgewählten Themen der Chemie in Jahrgang 9	
	D	Bewerbungsunterlagen / Online-Bewerbung	PowerPoint
	KU	Vorträge zur Kunstgeschichte	
	PK	Multimediale Produkten im Unterricht, Referatsgestaltung PowerPoint-Präsentation zu einer Partei oder Erstellung einer Praktikumsmappe	Laptop, Beamer, Handy, Internet
10	BIO	Evolution – wichtige Funde (Lyuba, Lucy etc.)	Handouts Internet
	CH	Präsentationen zu ausgewählten Themen der Chemie in Jahrgang 10	



Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
	EK	Fernreisen im Zeitalter der Globalisierung: Die Fernreiseziele der Deutschen, Vorstellung der Länder	PowerPoint
	KU	digitales Portfolio „Stilleben“	PowerPoint
	PPH	Versch. Themen (z. B. Menschenrechtler vorstellen) PowerPoint	Privater Laptop
	TK	Regenerative Energien	PowerPoint
	IF	HTML: Gestaltung einer eigenen Homepage	HTML-Editor

#### 3.4.2.3.4.2 Gestaltungsmittel

Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5	PK	Eine kurze Präsentation mit Hilfe eines Lernplakates z.B. zum richtigen Verhalten im Internet beurteilen können	Plakat, AB
6			
7	IF	Gestalten eine Seite zu wichtigen Persönlichkeiten der Informatik	PC, OO-Writer
7/8	SW	Soap contra Dokumentation – Welchen Wert haben unterschiedliche Produkte?	PC, Beamer
8	IF	Gestalten eine Präsentation zu einem Beruf Gestalten Diagramme um eine Aussage zu unterstützen	PC, OO-Impress, OO-Calc
	PK	Ein Referat z.B. zum Thema Cybermobbing mit Hilfe eines Plakates beurteilen können	Plakat, AB
	CH	Präsentationen zum Thema „Sicherheit“ in Jahrgang 8	
9	CH	Präsentationen zu ausgewählten Themen der Chemie in Jahrgang 9	
	KU	Vorträge zur Kunstgeschichte	
	PK	PowerPoint-Präsentation z.B. über eine Partei beurteilen können	Laptop, Beamer
9/10	SW	Globalisierung – Günstiger einkaufen im Internet?! – Vor- und Nachteile des Online-Shoppings (z. B. ebay, Amazon, Wish) Analyse der Produktpräsentation im Internet und Abgleich mit der Realität.	Online-Shopping Plattformen
10	PPH	Vgl. PowerPoint-Präsentationen zu versch. Themen unter 4. 1	
	CH	Präsentationen zu ausgewählten Themen der Chemie in Jahrgang 10	

#### 3.4.2.3.4.3 Quelldokumentation

Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7			
8	PK	Methodische Anforderungen bei Referaten im Fach Politik	AB
9	KU	Vorträge zur Kunstgeschichte	



Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
	PK	Quellennachweise bei PowerPoint-Präsentationen	Laptop, Beamer, AB
10	KU	digitales Portfolio „Stilleben“	
	BIO	Evolution – wichtige Funde (Lyuba, Lucy etc.): Internetrecherche für Präsentationen	PC/ Internet
	IF	HTML: Bedeutung von Quellenverweisen bei medialen Inhalten kennen	

#### 3.4.2.3.4.4 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- (u.a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7/8	SW	Was darf ich mit meinem Handy und was nicht? Wie ist der Umgang miteinander im Internet geregelt?	Handy PC, Beamer
8			
9	IF	Datenschutz/Bildbearbeitung: rechtliche Aspekte bei der Veröffentlichung medialer Produkte kennen	PC
10	IF	HTML: rechtliche Aspekte bei der Veröffentlichung medialer Produkte kennen	PC

#### 3.4.2.3.5 Analysieren und Reflektieren

... ist doppelt zu verstehen: Einerseits umfasst diese Kompetenz das Wissen um die Vielfalt der Medien, andererseits die kritische Auseinandersetzung mit Medienangeboten und dem eigenen Medienverhalten. Ziel der Reflexion ist es, zu einer selbstbestimmten und selbstregulierten Mediennutzung zu gelangen.

##### 3.4.2.3.5.1 Medienanalyse

Die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen kennen, analysieren und reflektieren.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5	PK	Was sind Medien und welche unterschiedliche Bedeutung haben sie?	Laptop, Beamer, Handy, Internet
6			
7/8	SW	Welche Typen von Medien gibt es? Wir führen ein Medientagebuch	Plakat Tagebuch
8	IF	Dienste des Internet	PC, Internet
	MU	Thema „Musik und Werbung“: Werbespots und ihre Wirkung	Handy, PC, Beamer
	PK	Wie informieren uns die Medien?	Laptop, Beamer, Handy, Internet, Tageszeitung

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
9	PK	Erfassungsmethoden und themenzentrierte Analyse von Daten über spezielle digitale Programme, z.B. Wahlanalysen	Laptop, Beamer, Handy, Internet
9/10	SW	Die rasante Entwicklung von Medien in Zeiten der Globalisierung analysieren und reflektieren.	Social Media
10	GE	Wie kann man die öffentliche Meinung durch Bilder und Flugschriften beeinflussen? Politischen Plakate der Weimarer Republik Reichsparteitage im Dritten Reich Ausbruch des Zweiten Weltkrieges in den deutschen Medien	PC, Beamer Plakate, Internet

#### 3.4.2.3.5.2 Meinungsbildung

Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5	PK	Eine Klassenumfrage zum Thema: Medien im Alltag durchführen und auswerten	Diagramm
6			
7/8	SW	Wahlprogramme analysieren Wahlergebnisse analysieren Was ist eine Information und was ist eine Meinung?	Handy, PC, Beamer Plakat
8			
9/10	SW	Im Internet veröffentlichte Informationen zu Parteien/ Selbstdarstellung von Parteien beurteilen und reflektieren. Rolle der Medien als „4.Gewalt“ und als Aspekt der Meinungsbildung	Handy, PC Internet, Buch
10	PPH	s. o. Hate speech	
	GE	Anwohnerproteste für und gegen die Umbenennung von Straßen, die nach Kolonialisten benannt wurden Weimar, Sportpalast-Rede von Joseph Goebbels	PC, Beamer Internet

#### 3.4.2.3.5.3 Identitätsbildung

Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7	BIO	Sexualerziehung: Liebe und Sexualität in alltäglichen Medien (Werbung, Film, Fernsehen) kritisch hinterfragen	Internet Beamer
8	PK	Bewerten im Internet-eine hilfreiche Chance oder üble Nachrede? Wie gehe ich selber mit Bewertungsportalen um?	Handy, Internet, AB
9	PK	Einsatz von Twitter + Co. bei Wahlkämpfen	Handy, Internet, AB
9/10	SW	Alles fake? – Die Rolle und Bedeutung von Fake News analysieren und reflektieren	Social Media
10	PPH	Verschwörungstheorien analysieren	Internet

#### 3.4.2.3.5.4 *Selbstregulierte Mediennutzung*

Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5	PK	Welche Medien nutze ich und wie häufig? Erstellen einer eigenen Medien-Hitliste zur Reflexion des eigenen Konsums	Tabelle, Diagramm
6			
7/8	SW	Wie kann ich meinen Medienkonsum in den Griff bekommen?	Plakat
8	PK	Eigentlich bin ich immer online! Erstellen eines Medientagebuches zur aspektgeleiteten Reflexion des eigenen Konsums	Tabelle, Diagramm
9			
10			

#### 3.4.2.3.6 Problemlösen und Modellieren

... verankert eine informatische Grundbildung als elementaren Bestandteil im Bildungssystem. Neben Strategien zur Problemlösung werden Grundfertigkeiten im Programmieren vermittelt sowie die Einflüsse von Algorithmen und die Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt reflektiert.

##### 3.4.2.3.6.1 *Prinzipien der digitalen Welt*

Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5	PK	Was ist das Internet? Funktion, Nutzen, Gefahren	Handy, Internet
6			
7	IF	Das EVA-Prinzip	PC
8	PK	Wer hat was gesagt? Qualifizierte Informationsrecherche im Internet und Überprüfung von Quellen und Informationen	Internet, Laptop, Beamer
9	PK	Funktionen, Auswirkungen und Umgang mit Fake News	Handy, Internet, Laptop, Beamer
10			

##### 3.4.2.3.6.2 *Algorithmen erkennen*

Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7			
8	IF	Algorithmen, Sequenzen, Schleifen und Entscheidungen	PC,



Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
			Scratch
9	IF	Datenbanken: Algorithmen für Suchstrategien erstellen, Kryptoanalyse: Algorithmen zur Dechiffrierung kennen,	PC, OpenOffice
10			

#### 3.4.2.3.6.3 Modellieren und Programmieren

Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen; diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7			
8	IF	Entwicklung einer Bildergeschichte oder eines Spiels	PC, Scratch
9			
10	IF	Java: einfache Algorithmen und Programme entwickeln	PC, JavaEditor

#### 3.4.2.3.6.4 Bedeutung von Algorithmen

Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren.

Klassenstufe		Unterrichtsbeispiel	Genutzte Medien
5			
6			
7			
8	IF	Auswirkung der EDV auf die Berufswelt	
9	PK	Wahlen, Parteien, Programme, Wahlkampf: Mediale Präsentationen und Analysen	Fernseher, Handy, Internet
10			

#### 3.4.2.4 Hardware-/Softwareausstattung

##### 3.4.2.4.1 Vorhandene Hardware

###### 3.4.2.4.1.1 Internetanschluss und WLAN

In den letzten Monaten wurde die ARR Witten mit einem belastbarem Internetanschluss (400 Mb/s) und einem nahezu flächendeckenden WLAN- Netz ausgestattet.

###### 3.4.2.4.1.2 Beamer

Von 31 Klassen- und Arbeitsräumen sind 22 Räume mit je einem festverbauten Beamer ausgestattet. Hinzu kommen zwei mobile Beamer.



#### 3.4.2.4.1.3 PC

In drei Klassenräumen befindet sich je ein stationärer PC. Der Informatikraum ist mit 24 PC ausgestattet. Im Medienraum befinden sich 15 sogenannter Thin-Clients. Die Verwaltung ist mit 3 PC ausgestattet.

#### 3.4.2.4.2 Geplante Hardware

##### 3.4.2.4.2.1 Internetanschluss und WLAN

Grundlage für die reibungslose Funktion einer großen Anzahl digitaler Endgeräte ist eine genügend starke Internetleitung mit mindestens 500 GB/s und entsprechendem WLAN- Ausbau. Mittelfristig ist hier ein Glasfaseranschluss wünschenswert.

##### 3.4.2.4.2.2 Beamer / „Smartboards“

Insgesamt sind neun Klassenräume noch nicht mit großformatigen Anzeige-geräten ausgestattet. Alternativ zu Beamern kommen hier auch Smart- boards oder ähnliche Geräte in Betracht.

Als kabellose Schnittstelle zu den Endgeräten bietet sich hier das Apple TV an.

##### 3.4.2.4.2.3 iMac

Für die Softwarepflege der iPads sind hier 2 Geräte geplant. Ein Gerät ist für das Lehrerzimmer (iPads Lehrkräfte), ein weiteres Gerät ist für die iPad-Klasse, bzw. den Medienraum vorgesehen.

##### 3.4.2.4.2.4 iPads

###### *Schülerinnen und Schüler*

Geplant sind hier 35 iPads, ausschließlich für den Betrieb im WLAN, mit einer Speicherkapazität von 128 GB. Damit könnte sowohl eine iPAD-Klasse eingerichtet werden (Variante 1), oder aber der Medienraum wird damit ausgestattet mit Zugang für alle Klassen (Variante 2).

###### *Lehrkräfte*

Geplant sind hier 10 iPads, ausschließlich für den Betrieb im WLAN, mit einer Speicherkapazität von 128 GB. Damit könnte rund ein Drittel des Kollegiums ausgestattet werden. Bei Bedarf kann analoger Unterricht durch den Einsatz von digitalen Medien (Internet, Apps) ergänzt und für Schülerinnen und Schüler attraktiver gestaltet werden.

##### 3.4.2.4.2.5 Schnittstellen Beamer – Endgeräte

Eine kabellose Schnittstelle für iPads (mobiles, PC, etc.) ist das sogenannte Apple TV. Damit sollte jeder Raum ausgestattet werden, um mobile Endgeräte als solche zu handhaben.

Vorhandene kabelgebundene Schnittstellen sind teilweise mit VGA oder mit HDMI-Anschlüssen ausgestattet. Hier sind je nach Endgerät entsprechende Adapter notwendig.

##### 3.4.2.4.2.6 Lautsprecher

Die Lautsprecher der vorhandenen Beamer sind für Unterricht nur bedingt geeignet. Die Ausstattung mit externen leistungsfähigen Lautsprechern ist notwendig.

##### 3.4.2.4.2.7 iPAD-Wagen / Ladestationen

Für Laden und Updates der Geräte sind hier 1-2 Wagen vorgesehen.

##### 3.4.2.4.2.8 iPAD-Pen

Die optimale Nutzung der iPADS erfordert 45 Pens.

##### 3.4.2.4.2.9 Schutzhüllen

45 Schutzhüllen mit Ablagefach für die Pens sind erforderlich.



3.4.2.4.3 Geplante Software

- Pädagogische Software: Apple School Manager (ASM) in Verbindung mit dem iPad Manager
- Microsoft Office für PC, iMac und iPad
- Basissoftware zur interaktiven Kommunikation Lehrkraft -SuS
- Fächerspezifische Anwendungssoftware (Apps)

3.4.2.4.4 Übersicht vorhandene / gewünschte Hard-/Software

Hardware		Bemerkungen	vorhanden	noch anzuschaffen
Beamer		22 sind fest installiert, 2 sind mobil	24	0
Smartboards		bzw. Smartboard mit integriertem Beamer versorgt	0	9
PC Klassenraum			3	0
PC Medienraum		Thin-Clients	15	0
PC IF-Raum			24	0
PC Lehrerzimmer			2	0
iMac Lehrerzimmer		notwendig	0	2
PC SL		Hardwareaktualisierung der SL-PCs	2	2
iPad (Lehrkraft)		als Einstieg für interessierte Lehrkräfte	0	10
iPad (Klassensatz)		Pilotprojekt für eine Klasse <b>oder</b> für alle im Medienraum (inklusive Ersatzgeräte)	0	35
Apple TV		für die kabellose Verbindung iPad-Beamer	0	31
iPad Wagen / Ladestationen		(Variante Medienraum)	0	2
externe Lautsprecher		für Beamer / Smartboards, die internen Lautsprecher sind oftmals zu schwach	0	31
iPad Schutzhüllen		empfehlenswert	0	41
iPad Pen		zum Schreiben, Zeichnen, Bedienen	0	41
Software			vorhanden	noch anzuschaffen
pädag. Software (iPads)	iOS	iPad Screens (SuS)	0	1
Microsoft Office	Windows			1
Microsoft Office	macOS			1
Goodnotes	Windows	interaktive Kommunikation Lehrkraft-SuS über Beamer bzw. Smartboard		1
Goodnotes	iOS / macOS	interaktive Kommunikation Lehrkraft-SuS über Beamer bzw. Smartboard		1
Apps	iOS	diverse Apps für die Unterstützung des jeweiligen Fachunterrichts	0	20
Personal			vorhanden	noch zu beauftragen
Hardware-/ Softwarepflege		Entlastungs-Std. für die Lehrkraft	1	1
Hardware-/ Softwarepflege		Entlastungs-Std./ Woche für die Lehrkraft im Falle einer iPad-Klasse	0	2
Hardware-/ Softwarepflege		externer Administrator		1
Schulungen		Software	0	4

3.4.2.4.5 Übersicht Hardware in Klassen-/Fachräumen

	Anbau		Konf.		Medien					Werken		Kunst
	A101	A102	A103	A104	A201	A202	A203	A204	A205		A001	A002
Beamer , fest	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️		🖥️	🖥️
PC, stationär		💻	💻									💻
Verdunkelung	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
LAN	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
<b>Hauptgebäude</b>												
	H101	H102	H103	H104	H201	H202	H203	H204	H205	H206	H207	H208
Beamer , fest	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️	🖥️
PC, stationär	💻											
Verdunkelung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
LAN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
iMac	🍏											
	Neubau							IF-Raum			Musik	
	CH N101		PH N103		BIO N105		BIO N107		N201	N202	N203	N003
Beamer , fest	🖥️		🖥️		🖥️		🖥️		🖥️	🖥️	🖥️	🖥️
PC, stationär			💻						💻			
Verdunkelung	•		•		•		•		•	•	•	
LAN	•		•		•		•		•	•	•	
Stand 18.11.2019												
noch anzuschaffen												



#### 3.4.2.5 Fortbildungen

Die ARR hat sich für die Lernplattform LOGINEO entschieden. Diese soll den Hausunterricht unterstützen, strukturieren und vereinfachen. Zudem soll sie zukünftig als Plattform für das digitale Lernen verwendet werden. Wichtig ist, dass alle Lehrenden eine Fortbildung für den Umgang mit dieses digitalen Management Systems erhalten. Ferner muss ein zeitlicher Rahmen geschaffen werden, in dem ausgewählte Lehrkräfte die Schülerinnen und Schüler im Umgang mit LOGINEO schulen. Weiterhin muss festgelegt werden, wer die Administration übernimmt, sowie das Anlegen und Verwalten der Lernenden-Profile und Lehrenden-Profile.

Aus der Reflexion des bisher durchgeführten Homeschooling wurde deutlich, dass ein Bedarf an der Schulung von „Grundkenntnisse im Umgang mit dem PC“ besteht. Sodass eine entsprechende Fortbildung für interessierte Lehrkräfte und alle Lernenden benötigt wird.

Weiterhin wünscht sich die ARR eine Ausstattung an Smartboards, die das digitale Lernen im Klassen-/ Fachraum unterstützen. Für den Umgang mit den Geräten benötigt das Kollegium eine entsprechende Schulung.

Um das E-Learning mobil und ortsflexibel gestalten zu können, möchte die ARR iPads im Klassensatz anschaffen. Für diesen Fall werden drei Fortbildungen benötigt. Zuerst muss das Kollegium im Umgang mit den neuen Geräten geschult werden. Dazu gehört auch die Schulung von Grundfertigkeiten wie beispielsweise das Projizieren des iPad-desktop über einen Beamer, das Abrufen und Öffnen von Dateien usw. Als zweiten Schritt, muss eine Schulung der Lernenden im Umgang mit den Geräten erfolgen. Zum Schluss müssen der Umgang mit den verschiedenen Apps geschult werden, wie beispielsweise Pages, Numbers, iMovie, Keynote, Goodnotes ...

Im Informatikraum und im Medienraum sollen alle Computer mit der pädagogischen Oberfläche INiS ausgestattet werden. Für den Gebrauch von INiS bietet der Betreiber eine entsprechende kostenintensive Schulung an, die aber zur optimalen Nutzung benötigt wird. An dieser Fortbildung sollten alle Informatiklehrer und Informatiklehrerinnen teilnehmen. Alle Lehrkräfte die den Medienraum mit ihren Klassen/Kursen benutzen möchten benötigen ebenfalls eine Schulung in INiS.

#### 3.4.2.6 Evaluation

Die IT-Infrastruktur der Adolf-Reichwein-Realschule hat sich in der letzten Zeit aufgrund eines erweiterten Hardware-Angebotes verändert. Neben der zunehmenden Ausstattung mit Beamern besteht inzwischen ein Gigabit-WLAN in der gesamten Schule, demnächst soll der Medienraum mit neuen PCs ausgestattet werden. Nicht zuletzt aufgrund der aktuellen Anforderungen an das Homeschooling und der zunehmende Anspruch an die digitale Ausrichtung von Unterricht, werden diese Veränderungen weiter fortschreiten.

Allein aus diesem Grund sind eine Evaluation der Unterrichtsvorhaben und eine kontinuierliche Überarbeitung des Medienkonzeptes notwendig. Hierzu müssen aber zuerst Erfahrungen im Umgang mit den teilweise neuen Medien und deren Einbindung in den Unterricht gesammelt werden. Die hierzu notwendigen Fortbildungen wurden bereits angesprochen.

Eine Evaluation des Medienkonzeptes findet über den Fachunterricht und die Fachkonferenzen statt. Ein Austausch über die Erfahrungen wird in den Lehrerkonferenzen oder an pädagogischen Tagen erfolgen können. Eine Überarbeitung des Medienkonzeptes wird vom Medienkompetenzteam organisiert.